



IP ネットワーク 映像 監視 システム

i-proは、かつてない高精細画像を実現。

「読める?」



「i-proだから読める!」



“比べて下さい、この違い。”

IPネットワーク映像監視システム

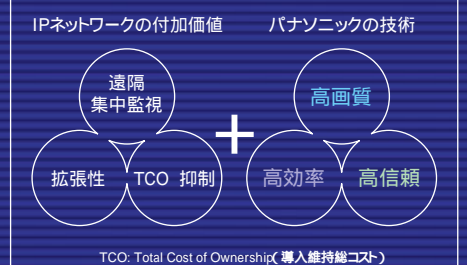
i-pro

IPネットワーク映像監視を変えるアイプロシリーズ。



IPを活用した映像監視システムはTCO 抑制や拡張性に優れている反面、画質や信頼性の面でいっそうの向上が求められていました。パナソニックは、監視分野における経験と技術をベースに、かつてない高精細な監視画像を実現。さらに効率性と信頼性を追求し、IPネットワークの利便性と監視のためのパフォーマンスを兼ね備えた＜アイプロ＞シリーズを完成させました。次世代のIPネットワーク映像監視システム＜アイプロ＞が安心、安全な社会づくりに貢献します。

IPネットワークとパナソニックの技術が一体となり
IPによる「映像監視」を可能にしました。



パナソニックの技術が監視を変える。

● 監視のための高画質を追求。

4倍の画素を持つ **メガピクセル**(125万画素)

従来の監視カメラは、被写体をCCD(撮像素子)によりデジタル化した後、コンポジット信号(アナログ形式)に変換してレコーダーまで伝送。再びデジタル変換して録画する、といった方式がとられていました。アイプロシリーズは、画像取り込みから伝送、録画までをフルデジタル化。変換時に起きていた画質ロスやノイズを抑え、解像度を大幅にアップ。書類の文字やクルマのナンバー等もクリアに再現します。さらに4倍の画素を持つ125万画素CCDの採用により¹、人物の表情までもくつきり捉える高精細画像を実現しています。

¹メガピクセルネットワークカメラDG-NP1000、DG-NP1004



従来の画像
文字が読めない。

i-proの画像¹
細かい文字も読める。

高精細画像 プログレッシブ出力

被写体を信号化する方式に、インターレース方式とプログレッシブ方式があります。インターレース方式は2回の走査で1画面を読み取り、動画表示に向いていますが、静止画状態でブレやエッジの乱れが出るのが弱点です。アイプロシリーズは、監視のための画質を求め、プログレッシブ方式を採用。1画面の読み取りを1回の走査で行うため、ちらつきやにじみが発生しません。²人物の表情までもくつきり見える高精細画像³を実現しています。



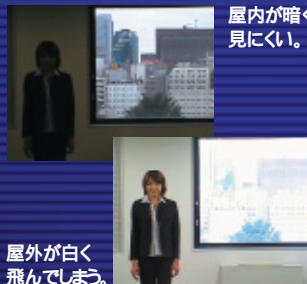
インターレース方式
輪郭・線が乱れる。



プログレッシブ方式
エッジ・細かな線もシャープ。

128倍²ダイナミックレンジ 画素単位補正

従来の方式は、画面を4つに分けたブロック単位でコントラスト調整を行っていたため、被写体の画面内のポジションによって見え方に大きな違いが生じていました。スーパーダイナミックIII方式は、画素単位でコントラストを補正。被写体が画面内のどこにあっても忠実に再現します。さらにシャッタースピード1/60秒と1/8000秒の画像を最適合成して、128倍²ダイナミックレンジを実現。逆光が入る場所や明暗差の激しい場所も、自然で見やすい監視映像が得られます。



屋内が暗く
見にくい。

屋外が白く
飛んでしまう。

従来の画像



i-proの画像²
屋外も屋内も見える。

SDIII
Super Dynamic

鮮明・高感度 動き適応型DNR(デジタルノイズリダクション)

監視カメラの内部では、低照度時のノイズを除去するためのさまざまな信号処理が行われています。アイプロシリーズは、3次元ノイズリダクションをベースに、動き部分には2次元ノイズリダクションを適用。2種類の信号処理を融合して、ノイズがなく、残像が少ない画像を追求。画面全体をシャープに仕上げることに成功しました。また、発色に優れた原色フィルターを採用。暗闇に近い環境でも高精細なカラー監視映像が得られます。



従来のカメラ
細部が不鮮明に。



i-proの画像
画面全体が鮮明。最低照度0.7ルクス。³

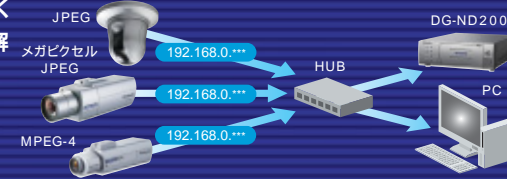
³スーパーダイナミックIII方式プリセットコンビネーションネットワークカメラ DG-NS202

高画質

● 監視業務、運用コストを効率化。

設定作業を軽減 IP自動設定

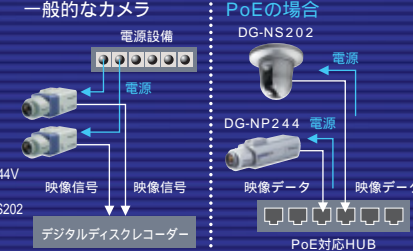
ネットワークの設定では、各機器どうしが接続できるよう、すべての機器のIPアドレス設定が必要です。アイプロシリーズでは、レコーダーにカメラを接続すると、自動的にIPを設定。PC画面を見ながら1台ずつ手動でIPアドレスを打ち込んでいく煩雑な作業を解消しました。



カメラ電源不要 PoE受電方式⁴(IEEE802.3af準拠) (Power over Ethernet)

監視カメラは映像信号とカメラ電源の2本のケーブルが必要ですが、アイプロシリーズは映像伝送と電源供給を1本で行うPoE(Power over Ethernet)受電方式を採用。ネットワークケーブルを敷設するだけでカメラ設置できます。導入時はもちろん、テナントビルなどでのレイアウト変更に伴う移設、増設も効率的に行え、トータルコストの圧縮が可能です。

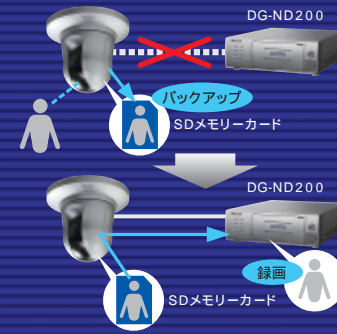
⁴ネットワークカメラDG-NP244/DG-NP244V
スーパーダイナミックIII方式プリセット
コンビネーションネットワークカメラDG-NS202
ネットワークカラーームカメラ
DG-NF282/DG-NF282WD



● ネットワーク障害に備えた、高信頼設計。

カメラに録画保存 SDメモリー記録

アイプロシリーズは、カメラにSDメモリーカードを内蔵。ネットワーク障害時には、SDメモリーカードに画像を一旦保存。ネットワーク復旧後、レコーダーに自動ダウンロードします。「ネットワーク障害が起きて画像の一部が録画できなかった」こんなトラブルを回避。ネットワーク環境に左右されることなく、いつでも確実に監視記録を行います。



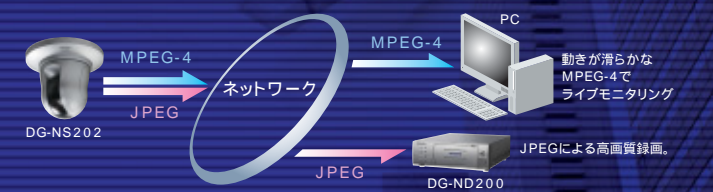
長期間安定動作 独自メカニズム設計

アイプロシリーズは、監視のためのクオリティを細部にわたって追求。DG-NS202では、回転部の素材選定とメカニズムに長年の経験とノウハウを集約。またDG-ND200用リムーバブルHDDにはシビアな耐落下テストを課し、監視システムの条件である「耐久性」を高いレベルで実現しています。



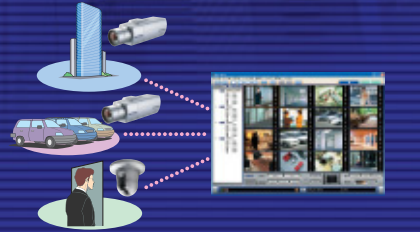
運用形態が選べる MPEG-4/JPEG デュアルエンコーディング

アイプロシリーズのカメラは、MPEG-4フォーマットとJPEGフォーマットを同時出力できるMPEG-4/JPEGデュアルエンコーディング方式。動き重視の場合はMPEG-4、画質重視の場合はJPEGといった使い分けが可能。MPEG-4は、狭帯域でも滑らかな動画像が得られるため、比較的安価なネットワークでシステム構築でき、トータルコストを削減できます。



管理コストを削減 PCソフトウェア

システム規模が大きくなるにつれて、管理や運用にコストがかかる。そんな課題に応じてアイプロシリーズでは、多地点の複数のネットワークレコーダーを簡単操作で一括管理できるソフトウェアWV-AS65を開発。遠隔監視システムや、複合ビル等の大規模映像監視システムの運用、管理を飛躍的に効率化できます。



HDD耐障害性の向上 ミラーリング・RAID5

画像を記録保存するHDDが不意の故障を起した場合に備え、アイプロシリーズのレコーダーにはバックアップ機能を搭載。DG-ND200は監視画像を2台のHDDに同時に書き込むミラーリング機能を採用。DG-ND300AR/4、DG-ND300AR4LはRAID5機能を搭載しており、画像を複数のHDDに分散記録。HDDの1台が不意の故障を起した場合、他のHDD内に分散保存した修復データ(パリティ)により記録画像を復元します。



不正アクセス防止 ユーザー認証

ユーザー管理機能とパスワードによりレコーダーやカメラにアクセスするユーザーを限定できます。さらにユーザーごとに操作できる機能を設定でき、きめ細かな管理が可能です。不正なアクセスやデータ改ざんからシステムを防御し、監視システムとして安定動作する環境を構築できます。

高信頼

一般店舗、オフィスから大規模ビル、複合施設まで。 街のさまざまなシーンでi-proがお役に立ちます。

カメラ台数が多いオフィスビル、複合施設等の監視記録に。
アイプロシリーズ
ネットワークディスクレコーダー

DG-ND300A/2 HDD 500GB
DG-ND300A/4 HDD 1TB
DG-ND300AR/4 (RAID5機能付) HDD 1TB
DG-ND300AR4L (RAID5機能付) HDD 2TB

最大32台のカメラ画像を記録可能。
増設ユニットにより14TBまでHDD容量を拡張可能。
DG-ND300AR/4、DG-ND300AR4Lは、RAID5運用が可能。
RAID5運用時は有効ハードディスク容量がそれぞれ750GB、1.5TBになります。



最大100台のレコーダーを、
1台のPCで集中管理。

アイプロシリーズ
PCソフトウェアパッケージ

WV-AS65

PCモニター画面を16分割して複数の異なる
レコーダーのカメラ映像を一括表示。
複数のレコーダーの記録画像を一括
検索して、同時再生可能。
レコーダー内の記録画像をPCのHDDに
ダウンロード可能。



店舗、オフィス、駐車場、
マンション等の監視記録に最適。

アイプロシリーズ
ネットワークディスクレコーダー

DG-ND200

リムーバブルHDDを2台使用。
記録データの持ち運びが簡単。
(リムーバブルHDDは別売です。)
9~16台のカメラ画像を記録可能。
モーニング機能。

チェーン店舗



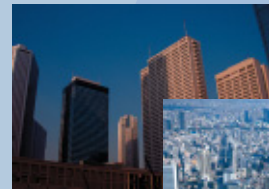
マンション



飲食店



大規模施設



高層ビル



工場・企業



金融機関



ビル

オフィス



コンビニエンスストア



無人駐車場



従来の4倍の高精細画像。
セキュリティレベルの高い場所に最適。

アイプロシリーズ
メガピクセルネットワークカメラ

DG-NP1000

<AC100V>

DG-NP1004

<AC24V>

125万画素CCD採用。1280×960ピクセル
の高精細画像。



回転台、22倍ズームを一体化した
多機能監視カメラ。

アイプロシリーズ
スーパーダイナミック 方式
プリセットコンビネーションネットワークカメラ

DG-NS202

PoE(Power over Ethernet)
受電方式(IEEE802.3af準拠)採用。
スーパーダイナミックIII方式による高画質設計。
最低照度0.7ルクス。
専用金具により天井埋込、壁面など多彩な設置が可能。



カメラ電源工事不要。

監視用ネットワークカメラの定番。

アイプロシリーズ
ネットワークカメラ

DG-NP244

DG-NP244V

<2倍/ワイドフォーカルレンズ付>

PoE(Power over Ethernet)
受電方式(IEEE802.3af準拠)採用。



PoE採用ドーム型。

レンズで選べる2つのタイプ。

アイプロシリーズ
ネットワークカラードームカメラ

DG-NF282

<2倍/ワイドフォーカルレンズ>

DG-NF282WD

<超広角レンズ>

PoE(Power over Ethernet)
受電方式(IEEE802.3af準拠)採用。



アナログカメラ映像をデジタル変換して
MPEG-4とJPEGで同時配信。

アイプロシリーズ
ネットワークインターフェースユニット

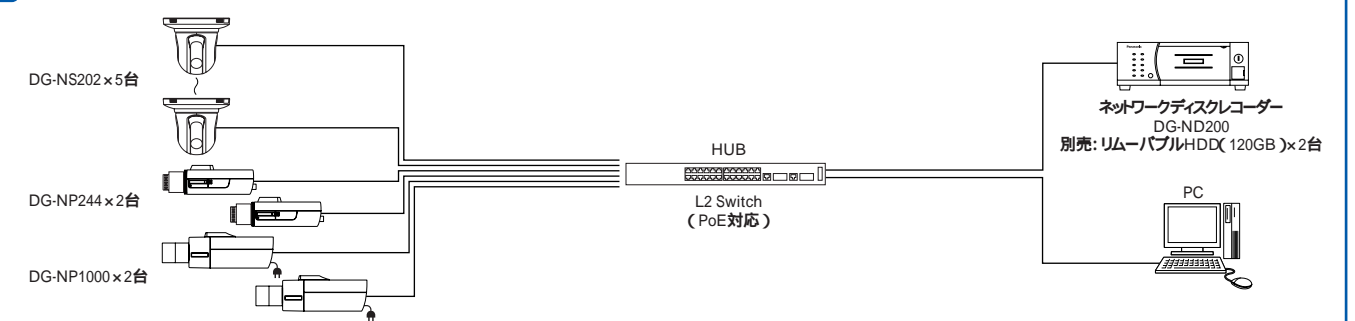
DG-NT304

MPEG-4/JPEG
デュアルエンコーディング対応。

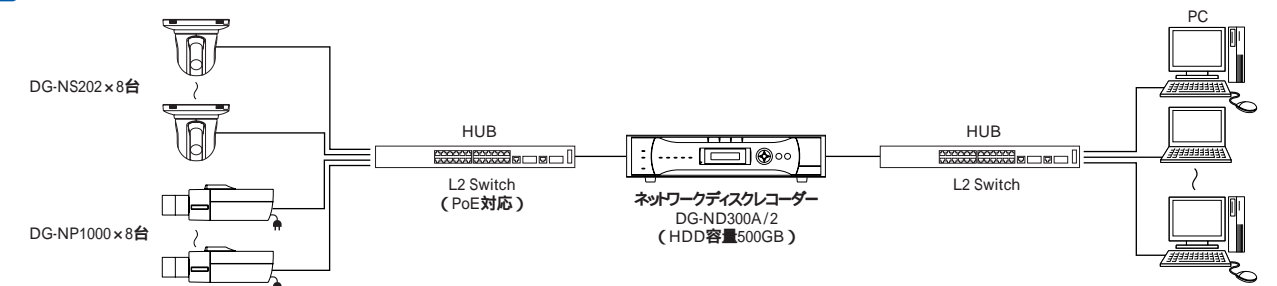


システム例

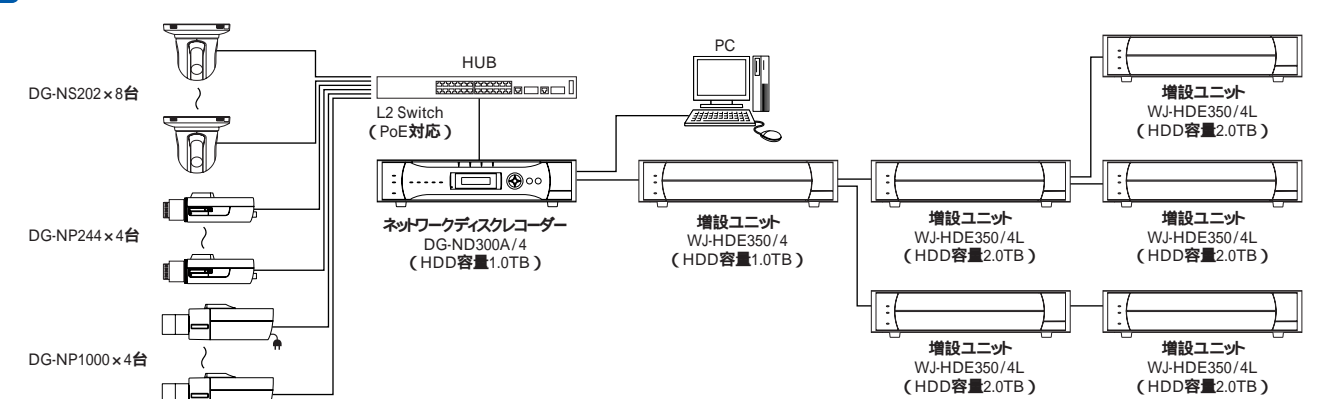
1 カメラ9台システム(DG-ND200を使用)



2 カメラ16台システム(DG-ND300A/2を使用)



3 大容量記録システム(DG-ND300A/4と増設ユニットを使用)



Sinapse-Net 対応

アイプロシリーズは、多様なユニット、ソフトウェアが連携して一段と高度なセキュリティ環境を提供する
松下グループのIP統合ネットワークプラットフォーム「シナプスネット」に対応しています。



⚠ 安全に関するご注意

ご使用の際は、取扱説明書、工事説明書をよくお読みの上、正しく設置してご使用ください。

商品・システム情報を載せたホームページです。ぜひ一度ご覧ください。

<http://panasonic.biz/security/ipro/>

個人情報の保護について: 本システムで撮影された本人が判別できる映像情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた「個人情報」に該当します。……* 法律に従って、映像情報を適正にお取り扱いください。
*経済産業省「個人情報の保護に関する法律」についての経済産業分野を対象とするガイドライン」における「個人情報に該当する事例」をご参照ください。



当社は2006年3月、日本
情報処理開発協会より
適切な個人情報取り扱い
事業者に付与される
「プライバシーマーク」
を取得しました。

当社製品のお買物・取り扱い方法・その他ご不明な点は下記にご相談ください。

松下電器産業株式会社
パナソニック システムソリューションズ社
お客様ご相談センター

フリーダイヤル



パ ナ ハ ヨ イ ワ
0120-878-410

受付: 9時～18時(土・日・祝日除く)

ホームページからのお問い合わせは <http://panasonic.biz/pss/info>

ご相談窓口における 個人情報のお取り扱いについて

松下電器産業株式会社およびその関係会社は、お客様の個人情報やご相談内容をご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせはご相談された窓口にご連絡ください。

お問い合わせは...

松下電器産業株式会社
パナソニック システムソリューションズ社
セキュリティ本部

〒223-8639
横浜市港北区綱島東四丁目3番1号

このカタログの内容についてのお問い合わせは、
左記にご相談ください。
または、お客様ご相談センターにおたずねください。

**このカタログの記載内容は
2007年2月現在のものです。**

WW-JJ1C213

製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。 製品の定格およびデザインは予告なく変更する場合があります。
本カタログ掲載商品の価格には、配送・設置調整費、工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。
実際の製品には、ご使用上の注意を表示しているものがあります。

2007-02-010-T3